Biographische Skizzen. II.

Von

Ign. Urban.

2. Georg Heinrich von Langsdorff (1774-1852) und 3. Ludwig Riedel (1790-1861).

Georg Heinrich von Langsdorff¹) wurde am 48. April 1774 zu Wöllstein²) im damaligen Herzogtum Nassau-Usingen geboren. Sein Vater, Johann Gottlieb Emil, Bürgermeister in Wöllstein, später Oberamtmann in Lahr und zuletzt Vice-Kanzler am Cassationshofe des Großherzogtums Baden, hatte von dem Adelsprädikat, welches der Familie seit 1375 zukam, keinen Gebrauch gemacht; mehrere Glieder der Familie aber, unter diesen auch sein Sohn, erneuerten ihren Adel durch ihre persönlichen Verdienste oder durch die specielle Gunst ihrer Landesherren.

Langsdorff bezog die Universität Göttingen, wo er sich dem Studium der Arzneiwissenschaft widmete. Am 1. Februar 1797 erhielt er auf Grund einer Dissertation über das Phantasmatum (Fantom) die medicinische Doctorwürde.

In demselben Jahre noch begleitete er den Prinzen Christian von Waldeck, der als Generalissimus zur portugiesischen Armee ging, nach

¹⁾ Auf seiner Dissertation schreibt er sich mit einem f. Erst nach seiner Ankunft in Russland verdoppelt er das f, aber nicht consequent, da er in seinem Werke: »Bemerkungen über Brasilien« 1821 sich wieder nur mit einem f schreibt. Die Familie schreibt sich noch jetzt mit ff.

²⁾ Nach Cabany's am Schlusse citiertem Schriftchen, sowie nach Pritzel in Thes. Lit. bot. 2 ed. p. 476. Demgegenüber teilt mir Herr Pfarrer Fabricius zu Wöllstein mit, dass sich weder im evangelischen noch im katholischen Kirchenbuche, welche beide er auf dem Standesamte eingesehen hat, eine entsprechende Eintragung vorfindet. Die Angabe Lindemann's und Taunay's »Laisk in Schwaben « kann unmöglich richtig sein, weil Langsdorff sich auf seiner Dissertation selbst Nassovio-Usingensis nennt; aus demselben Grunde ist auch »Heidelberg «, welches von der Botan. Zeitg. 1852. p. 685 und der Flora 1853. p. 32 als Vaterstadt genannt wird, ausgeschlossen. Etwas absolut Zuverlässiges habe ich trotz aller Bemühungen, in denen mich der Herr Oberkirchenrat Gilg in Karlsruhe freundlichst unterstützte, über den Geburtsort Langsdorff's nicht ermitteln können.

Lissabon. Da er für die Natur und deren Producte schon von Jugend auf ein lebhaftes Interesse empfunden hatte, welches unter Blumenbach's Leitung in Göttingen weiter ausgebildet und bestimmteren Richtungen zugeführt worden war, so schätzte er sich glücklich, in Portugal ein weites Feld zur Beobachtung und zur Befriedigung seiner Wissbegierde vorzufinden. Seine Berufsgeschäfte als Leibarzt hielten ihn nicht von seiner Lieblingsneigung ab; im Gegenteil fand er in der Person des Prinzen, der selbst Gelehrter und Freund der Wissenschaften war, auf den militärischen Reisen durch das Land jede mögliche Unterstützung und Aufmunterung. Nach dem Tode des Prinzen im Jahre 1799 ließ er sich in Lissabon als praktischer Arzt 1) nieder und gewann bald bei Portugiesen und Fremden ein derartiges Zutrauen, dass seine ärztliche Thätigkeit die naturwissenschaftlichen Studien auf das Außerste beschränkte. Das bewog ihn, als Stabsarzt bei den damals in Portugal stehenden englischen Hilfstruppen einzutreten; er konnte nunmehr wieder bei einem reichlichen Einkommen seine dienstfreien Stunden der Naturgeschichte widmen. Mit diesen Truppen wohnte er im Jahre 1801 dem Feldzug gegen die Spanier bei. Als dieselben nach dem Frieden von Amiens (1802) verabschiedet und nach England eingeschifft wurden, kehrte Langsdorff im Beginn des Jahres 1803 mit ansehnlichen naturhistorischen Sammlungen über London und Paris nach Göttingen zurück.

Die Freundschaft, welche ihm bei seiner Anwesenheit in Paris die ersten Naturforscher Frankreichs gezeigt hatten, und die Ehre, von der kaiserlichen Academie der Wissenschaften in St. Petersburg zum Correspondenten ernannt zu sein, flößten ihm den Mut ein und erregten in ihm den lebhaftesten Wunsch, eine größere Reise blos in naturhistorischer Hinsicht zu unternehmen. Die beste Gelegenheit dazu bot die Teilnahme an der ersten russischen Weltumsegelung unter dem Capitän von Krusenstern auf den Schiffen Nadeshda und Newa. Leider traf das Gesuch, dieselbe begleiten zu dürfen, in St. Petersburg zu spät ein; die Expedition war gerade im Begriff abzusegeln und hatte bereits in Dr. Tilesius einen Naturforscher zugesellt erhalten. Kurz entschlossen reiste Langsdorff nach Copenhagen, traf hier mit der Expedition zusammen und erhielt auf vieles Bitten von dem nach Japan bestimmten Gesandten von Resanoff und auf Verwendung des Capitans von Krusenstern die Erlaubnis zur Teilnahme an der Reise. Sie fuhren am 8. September 1803 von Copenhagen ab, besuchten Teneriffa, die Insel S. Catharina und das nahe Festland, die Marquesas-Inseln (Nukahiwa), Petropawlowsk in Kamtschatka und kamen im Herbst 1804 vor Nagasaki in Japan an. Der Hauptzweck der Reise, mit der japanischen Regierung Freundschafts- und Handelsbeziehungen anzuknüpfen, wurde jedoch nicht erreicht; monatelang mit Versprechungen

¹⁾ Man schreibt ihm die Einführung der Pockenimpfung in Portugal zu.

und Ausflüchten hingehalten, segelten sie im folgenden Frühjahr wieder weiter.

Nach der Rückkehr nach Kamtschatka verließ Langsdorff die Expedition und nahm das Anerbieten Resanoff's an, ihn als Arzt auf einer Inspectionsreise durch die russisch-amerikanischen Besitzungen zu begleiten. Sie besuchten die Inseln St. Paul, Unalaschka, Kadiak, blieben sechs Monate auf Sitka, sechs Wochen in St. Francisco und fuhren von da nach Sitka zurück. Weil die Ausbeute gering war, und auf den weiteren Fahrten des Schiffes sich auch nicht viel mehr erhoffen ließ, so nahm Langsdorff seinen Abschied und ging über Kamtschatka, wo er überwinterte, und Sibirien nach St. Petersburg. Er sah jetzt (am 30. März 1807) zum ersten Male die Hauptstadt des russischen Reiches, nachdem er dasselbe bereits von Osten nach Westen durchquert hatte.

Langsdorff war von den Ergebnissen der Reise nicht sonderlich befriedigt. Der Aufenthalt auf Nukahiwa war zu kurz gewesen; auch gestattete ihm die Wildheit der Bewohner nicht, die Insel in Muße zu untersuchen. In Japan hatte das überaus große Misstrauen der japanesischen Behörden anfänglich der Expedition nicht einmal gestattet, das Schiff zu verlassen; später war ihr ein winziges Plätzchen von einigen Hundert Schritten Durchmesser am Ufer zu ihren Spaziergängen eingeräumt, wo sie durch hohe Barrièren und Wachtposten gegen die Außenwelt abgeschlossen waren. Langsdorff's Studien mussten sich hier in Folge dessen fast ausschließlich auf die Ichthyologie beschränken. Die sterilen russischen Inseln boten für einen so langen Aufenthalt an interessanten Naturkörpern viel zu wenig. Schließlich ging ihm noch ein Teil des Herbars bei der Fahrt auf der Lena verloren. Langsdorff gedachte seine Sammlungen in Petersburg im Verein mit Fachgenossen selbst zu bearbeiten und in einem Lieferungswerke die Pflanzen, Vögel, Fische und Insekten zu behandeln. Es erschienen jedoch von dem botanischen Teile nur die Farne unter dem Titel: G. Langsdorff und F. Fischer: Plantes recueillies pendant le voyage des Russes autour du monde. Parties I et II: Icones filicum. Tübingen 1810-18. Die Reise selbst schilderte Langsdorff in »Bemerkungen auf einer Reise um die Welt in den Jahren 1803-1807«. Frankfurt a. M. 1812. 2 Bände mit 27 Kupfern. Der russische Kaiser erkannte die Verdienste Langsborff's auf dieser Reise durch Verleihung des Hofrattitels und des St. Annen-Ordens zweiter Classe an; die Petersburger Academie der Wissenschaften ernannte ihn im Jahre 1808 zum Adjuncten für Botanik.

Im Herbst 1812 ging Langsdorff, vom Frankfurter Präparator und Naturforscher G. W. Freyreiss begleitet, als russischer Generalconsul nach Brasilien. Stürme in der Ostsee zwangen die Reisenden in Schweden zu überwintern; der unfreiwillige Aufenthalt wurde aber benutzt, um Stockholm und Upsala zu besuchen und mit den dortigen Naturforschern Ver-

bindungen anzuknüpfen. Nach der Ankunft in Brasilien im Frühjahr 1813 gab sich Langsdorff wieder mit vollem Eifer seinen naturhistorischen Studien hin. Seine Dienstgeschäfte nahmen ihn nicht allzu sehr in Anspruch; ein Jahresgehalt von 18000 Mk., sowie außerordentliche Zuschüsse von Seiten der Petersburger Academie setzten ihn in den Stand, nicht blos selbst eifrig zu sammeln, sondern auch andere Reisende gegen Abgabe von Doubletten zu unterstützen. Er besuchte anfangs von Freyreiss begleitet, sodann, als dieser mit dem Baron von Eschwege 1814 nach Minas Geraës gegangen war, in Sellow's Gesellschaft das Orgelgebirge, die Serra d'Estrella und die Küstenstriche bis Cabo Frio. Den Winter (oder vielmehr den dortigen Sommer) 1815—1816 brachte er auf dem Corcovado zu und sammelte daselbst neben einer großen Menge von Insekten und Vögeln ca. 600 Arten seltener Pflanzen, darunter allein ca. 400 Farnkräuter, für welche er ein besonderes Interesse hatte.

Ende 1816 machte er eine Reise nach Minas Geraës. Die Anregung dazu gab der junge brasilianische Botaniker Antonio Ildefonso Gomez, welcher damals in Rio de Janeiro Naturwissenschaften und Medicin studierte. Dieser lud Langsdorff und Aug. de St. Hilaire ein, die Ferien mit ihm bei seinen Eltern auf deren Landgute Itajurú am Piracicaba zuzubringen. Sie brachen am 7. December 1816 von Rio auf, kamen über Barbacena, Queluz, Ouro Branco am 16. December nach Ouro Preto (Villa Rica), verließen nach 14-tägigem Aufenthalte daselbst die Hauptstraße und gelangten nach Itajurú. Von hier aus machten sie einen Abstecher zu der berühmten Eremitage Nossa Senhora Mai dos Homens in der Serra de Caraça, welche sie bis zu ihrem Gipfel (2000 m Höhe) bestiegen; eine reiche Ausbeute an seltenen Pflanzen war die Belohnung für die beschwerliche Tour. Nach ihrer Rückkehr nach Itajurú trennte sich die Gesellschaft. St. Hilaire setzte seine Reise durch Minas fort, während Langsdorff und Gomez, deren Urlaub abgelaufen war, sich auf den Heimweg begaben. Mitte Februar 1817 trafen diese wieder in Rio de Janeiro ein. Schon auf dieser Reise zeigte Langsdorff ein sehr auffallendes Benehmen, vielleicht die ersten Anzeichen jener Krankheit, welche später den Geist dieses bedeutenden Mannes umnachten sollte. St. Hilaire schreibt darüber: »In Gesellschaft des Herrn Langsdorff, des thätigsten und unermüdlichsten Menschen, den ich je in meinem Leben angetroffen habe, habe ich erst gelernt, wie man reisen muss . . . Der Aufbruch war der kritische Zeitpunkt. Mein Reisegefährte erschien, eilte hin und her, hier rief er Jemanden, dort schalt er einen Andern aus, zugleich aß er, schrieb dabei in seinem Tagebuch und ordnete seine Schmetterlinge. Sein ganzer Körper war in Bewegung; der Kopf und die Arme, welche nach vorwärts strebten, schienen die übrigen Gliedmaßen der Trägheit zu beschuldigen; seine Worte überstürzten sich; sein Atem war unterbrochen; er keuchte, wie Jemand, der eine lange Strecke schnell durchlaufen ist. Was mich anbetrifft, so

beeilte ich mich, soviel ich konnte, aus Angst, ihn warten zu lassen. Und so fühlte ich mich denn beim Aufbruche von einem Lagerplatze oft müder und matter als des Abends bei unserer Ankunft.«

Im Jahre 1817 kaufte Langsdorff das Landgut Mandiocca am Fuße der Serra d'Estrella und nahm hier im Kreise seiner naturwissenschaftlichen Freunde jedes Jahr einen längeren Aufenthalt. Wegen der zahlreichen, von verschiedenen Botanikern, besonders von Riedel dort gesammelten Pflanzen hat diese Fazenda in der Flora Brasiliens eine gewisse Berühmtheit erlangt.

Nach seiner Rückkehr nach Europa im Jahre 1820 teilte er von seinen botanischen Schätzen in freigebiger Weise verschiedenen Museen und Privatpersonen, so dem Pariser, Münchener, St. Petersburger Herbar, dem Prof. Kunth u. a. zahlreiche Doubletten mit. Von seiner ausgezeichneten brasilianischen Insectensammlung, die er zuerst behufs Vergleichens und Bestimmens in Paris deponiert hatte, gab er die selteneren Stücke, sowie alle, welche in Berlin fehlten, samt den Doubletten dem Berliner zoologischen Museum.

Der Zweck seines Aufenthaltes in Deutschland und Russland war ein doppelter. Dem Wunsche des brasilianischen Gouvernements entsprechend, in das noch wenig bevölkerte Kaiserreich den Strom der Einwanderung zu leiten, verfasste er als volkswirtschaftliches Resultat seines siebenjährigen Aufenthaltes daselbst die »Bemerkungen über Brasilien mit gewissenhafter Belehrung für auswandernde Deutsche. Heidelberg 18211)« und brachte in der Folgezeit ca. 80 Auswanderer auf sein eigenes Risico zusammen, die er ohne den geringsten Unfall und ohne Verlust an Menschenleben am 3. März 1822 in Rio de Janeiro landete. Außer diesem Colonisationsproject wandte er sich an die russische Regierung mit der Bitte, ihn nach dem Vorbilde der bayerischen und österreichischen Expedition mit der Ausführung einer großen Landreise durch Brasilien zu betrauen und die nötigen Geldmittel zu bewilligen. Der Kaiser Alexander I., welcher die Verdienste Langsdorff's durch die Ernennung zum Staatsrat und zum Kanzler des Wladimirordens bereits im Jahre 1821 anerkannt hatte, gab sehr gern seine Einwilligung zu diesem Unternehmen. Die Expedition setzte sich zusammen aus Langsdorff als Chef derselben, aus dem Marineofficier Nestor Rubzow als Astronomen, Eduard Menetrier als Zoologen, Moritz Rugendas als Maler. Als Botaniker war der bereits in Brasilien thätige Ludwig Riedel in Aussicht genommen.

Ludwig Riedel wurde am 2. März 1790 in Berlin geboren. Er widmete sich dem gärtnerischen Berufe und kam im Alter von etwa 20 Jahren nach Frankreich, wo er Gelegenheit hatte, mit der französischen Sprache ver-

¹⁾ Zuerst in französischer Sprache erschienen unter dem Titel: Mémoire sur le Brésil pour servir de guide à ceux qui désirent s'y établir. Paris 1820.

traut zu werden. Während der Jahre 1813-15 machte er als Gardejäger die Freiheitskriege mit. Als nach der Beendigung derselben von der preußischen Regierung eine Commission (der Reclamationsausschuss) unter Leitung des Ministers von Altenstein ernannt wurde, welcher die von Napoleon in Deutschland geraubten Kunstsachen und wissenschaftlichen Gegenstände ausfindig machen und zurückschaffen sollte, wurde Riedel »als guter Botaniker und sehr eifriger wissenschaftlich gebildeter Gärtner« zum Mitgliede derselben ernannt. Der Berliner botanische Garten war zwar bei der Anwesenheit der Franzosen in Berlin dank der Umsicht des damaligen Directors Prof. Willdenow im Allgemeinen geschont worden; er hatte aber doch, um nicht in Requisition gesetzt zu werden, der Einladung folgen müssen, die schönsten Exemplare von Prachtbäumen für den Garten von Malmaison abzugeben. Da sich dieselben aber nicht mehr identificieren ließen, so wurden auf Alexander von Humboldt's Vorschlag die Vorstände des Jardin des Plantes, der Gärten von Malmaison und Versailles unter Zusicherung eines künftigen Tausches ersucht, nach einem vom Garteninspector Otto aufgestellten Verzeichnisse etwaige Doubletten an Riedel abzuliefern, welcher die Weiterbeförderung nach Berlin übernahm. Auch erhielt Riedel den Auftrag, für 1500 Mark seltene Gewächse in den dortigen Handelsgärtnereien, besonders im Garten von Cels anzukaufen, und eine weitere Unterstützung zu einer naturhistorischen Reise nach dem südlichen Frankreich und der Riviera. Er ging im Frühjahr 1816 von Paris über Lyon, Turin nach Nizza und von da nach Marseille, wo er bei dem Director des dortigen botanischen Gartens Gouffé de la Cour wohnte. Er sammelte auf dieser Reise sowohl zahlreiche Sämereien, als auch mehrere Centurien getrockneter Pflanzen, die er dem Berliner Garten überschickte¹). Da seine Gesuche um Bewilligung von weiteren Geldern von Berlin aus nicht beantwortet wurden, sah er sich zur Heimkehr gezwungen; im Frühjahr 1817 kam er, von allen Mitteln entblößt, in Karlsruhe an.

Nachdem sich Riedel in den folgenden Jahren in Dorpat aufgehalten hatte, finden wir ihn im Monat Januar des Jahres 1821 im brasilianischen Staate Bahia, wo er für die Petersburger Akademie als Sammler von Pflanzen und Sämereien thätig war. Von der Hauptstadt Bahia wendete er sich nach dem südlicher gelegenen Ilhéos, welches der Ausgangspunkt seiner Excursionen für die Zeit vom Februar 1821 bis zum Herbst 1822 bildete. Er erforschte so ziemlich den ganzen östlichen Teil der Comarca, besonders die Ufer der Küstenflüsse Itahype, Caxoeira, Rio de Engenho und Una und verweilte außer in Ilhéos in den Orten Castelnovo, Almada und auf dem Landgute S. Domingo bei Ilhéos. Die Mittel, welche ihm zur Verfügung standen, waren aber so gering, dass er die Pflanzen nicht

⁴⁾ Auch im Herbarium des Petersburger botanischen Gartens finden sich Pflanzen von Riedel aus Frankreich (und Deutschland), wahrscheinlich aus seinem Privatherbar stammend (vergl. Herder in Bot. Centralbl. LV. p. 268).

absenden konnte; ein großer Teil war außerdem aus Mangel an Papier den Insekten und der Feuchtigkeit zum Opfer gefallen.

Gerade damals erhielt Riedel von Langsborff die Aufforderung, sich der russischen Expedition in das Innere von Brasilien anzuschließen. Er folgte diesem Rufe mit Freuden, nicht allein weil er nunmehr von den pecuniären Schwierigkeiten befreit zu sein hoffte, sondern auch weil er im Verkehr mit Langsdorff und den anderen Expeditionsmitgliedern seine Kenntnisse zu bereichern gedachte. Im November 1822 kam er in Rio de Janeiro an und begab sich, ohne sich in der Hauptstadt lange aufzuhalten, zu Langsdorff auf dessen Landgut Mandiocca. Allein der Abgang der Expedition verzögerte sich von Monat zu Monat. Riedel benutzte die Zeit gewissenhaft, um die Flora des Staates Rio de Janeiro einzusammeln. Die Hauptorte seiner Thätigkeit waren in der Serra d'Estrella Mandiocca, Jozé Dias, Corrego Seco, ferner Itamaratim und Semidouro. Von der Serra aus machte er wiederholt größere Touren nach Süden, so nach Magé, längs des Flusses Inhomerim nach Estrella und (im März und April 1823) nach der Serra dos Orgãos bei Rio de Janeiro. Als aberauch im folgenden Jahre noch keine ernstlichen Anstalten zur Abreise gemacht wurden, fasste Riedel den Entschluss, sich von der Langsborff'schen Expedition loszusagen, und bot in einem Schreiben vom 10. Juli 1823 an den Minister von Altenstein seine Dienste der preußischen Regierung an. Diese konnte jedoch darauf nicht eingehen; sie hatte bereits in Sellow einen tüchtigen und erprobten botanischen Reisenden in Brasilien, der ihr erhebliche Summen kostete. Dessungeachtet ließ man Riedel auf Fürsprache des Garteninspectors Otto nicht ganz im Stich: er erhielt durch Rescript vom 4. Januar 1824 eine Gratification von 450 Mk., wofür er sich verpflichtete, lebende Pflanzen, Knollen, Zwiebeln und Samen nach Berlin zu senden; in seinem Contracte mit Langsborff hatte er sich ausdrücklich vorbehalten, den botanischen Garten seiner Vaterstadt in dieser Weise bereichern zu dürfen. In den Jahren 1824-26 trafen denn auch außer den lebenden Pflanzen 506 Nummern Sämereien von ihm in Berlin ein.

Endlich, Ende April 1824, machte sich die Expedition auf den Weg nach dem Staate Minas Geraës. Sie besuchte zunächst die Comarca Parahybuna und nahm während des Mai und Juni ihr Hauptquartier in Barbacena. Von hier aus machte sie Abstecher in die Serra da Mantiqueira, nach S. João d'el Rey, Prados, in die Serra de S. João und S. Jozé. Im Monat Juli kamen die Reisenden über Aldea nach Ouro Preto (Villa Rica), von wo aus sie am 48. August den 1750 m hohen Itacolumi bestiegen. Den weiteren Verlauf der Reise schildert Riedel selbst: »Nach einem sechswöchentlichen Aufenthalte in Villa Rica verließen wir am 7. September die Stadt mit ihren umliegenden hohen Gebirgen, gingen über Marianna, Bento-Rodrigues, Inficionado, Catas altas nach Brumado. Marianna ausgenommen sind alle diese kleine Städtchen

(Arayales), die am Fuße der großen, gegen 2000 m hohen Serra de Caraça liegen, und deren Bewohner fast alle Gold waschen. Am 12. September war ich in dem, unter einer Höhe von beinahe 5000 Fuß gelegenen kesselförmigen Thale, wo das Kloster Nossa Senhora Mai dos Homens liegt. Es war die Jahreszeit, wo man in dem Gestrüpp und den grasigen Campos Feuer anzulegen pflegt, und daher hier alles dürr und schwarz, weswegen ich auch meinen Aufenthalt nicht verlängern mochte. Von Brumada gingen wir zurück nach dem Gute Gongo socco, wo seit zwei Jahren eine außerordentliche Menge Gold gefunden wird. Klumpen gediegenen Goldes kommen zwischen den Wurzeln der Pflanzen und an der Oberfläche des Bodens zum Vorschein. Von Gongo socco gingen wir über die Goldberge nach Villa Caëthé, wo wir 8 Tage blieben, und von wo aus ich die zwei Legoas entfernte Serra da Piedade, auf deren höchstem Punkt eine Kapelle steht, besuchte und eine reiche Ernte von Gebirgspflanzen machte. Am 28. Oktober erreichten wir die schöne, am Rio das Velhas gelegene und von hohen Gebirgen umschlossene Stadt Sabará. Die Vegetation erneuerte sich; ein Teppich der schönsten und mannigfaltigsten Blumen bedeckte den Boden. Am 3. Oktober waren wir in dem auf einer Anhöhe gelegenen Städtchen Santa Luzia, welches einen bedeutenden Handel mit Baumwolle, Häuten und Leder treibt. Wir wurden in dem Hause eines reichen Kaufmanns freundlich aufgenommen und erhielten von dem Besitzer einen kleinen Credit, der uns in den Stand setzte, unsere Reise etwas weiter auszudehnen. Am Fuße dieses Städtchens schlängelt sich in einer tiefen Schlucht der hier schon breite lehmige Rio das Velhas hin, dessen ansteigende Ufer mit Waldungen von einer hohen Palmenart, die man hier Macahú nennt, bedeckt sind, wodurch die Gegend ein sehr malerisches Ansehen erhält. Wir verweilten in Santa Luzia bis zum 12. Oktober und gingen von hier nach der Lagoa Santa, wo ich eine ganz besondere Vegetation fand und eine Menge von Pflanzen sammelte. Leider war hier kein längerer Aufenthalt möglich. Wir schlugen jetzt die kleinen Wege durch die Campos ein, gingen von einer Fazenda zur anderen, und überall beherbergte man uns unentgeltlich. Da Ignacia Faguara, Casa branca, João Marcus sind die bedeutendsten Güter, deren Besitzer von 100 bis 300 Sklaven haben. Man baut hier schon Weizen, Roggen, Gerste; auch ist die Viehzucht nicht unbedeutend.

»Am 16. Oktober erstiegen wir die Serra da Lapa und gelangten in ein angenehmes Gebirgsthal, welches mit den mannigfaltigsten, herrlich blühenden Pflanzen angefüllt war. Jetzt trat die Regenzeit ein, und unser Aufenthalt ward dadurch bis auf drei Wochen verlängert. Des nassen Wetters ungeachtet sammelte ich täglich und trocknete in den Nächten mein Papier am Feuer. 300 Pflanzen waren die Frucht anstrengender Arbeit. Eine besonders große Ausbeute von Melastomaceen und Eriocaulon-(40)Arten gewährte der sandige und kiesige Boden. Am 4. Dezember ver-

ießen wir dies so anziehende Thal und gingen über einige Bergrücken, durch enge Schluchten und über morastige Wiesen nach Congonhas und Parauna, wo der Diamanten-Bezirk anfängt. Hier wurden die Pässe und Portarias (vgl. Erlaubnisscheine) nach Tejuco (jetzt Diamantina), der Hauptstadt des Bezirks, zur Intendanz geschickt, von der man die Erlaubnis, den Bezirk zu bereisen, haben muss. Uns wurde nicht die geringste Schwierigkeit gemacht, und wir durften schon am folgenden Tage weiter reisen. Über die Cachoeira (Wasserfall) Bandurinha kamen wir am 14. Dezember in Tejuco an und wurden im Wohnhause des Intendanten sehr freundlich aufgenommen und bewirtet. In den 14 Tagen, während welcher wir uns hier aufhielten, durchwanderte ich die naheliegenden Gebirge, die besonders reich an Barbacenien und Vellosien sind, bis an den drei Legoas südlich von hier fließenden, ehemals diamantreichen Fluss Jiquitinhonha.

»Am 29. Dezember traten wir unsere Rückreise an, nahmen bis Congonhas dieselbe Straße, auf der wir gekommen waren, erstiegen an einer dem früheren Aufsteigepunkt fast entgegengesetzten Seite die Serra da Lapa am 3. Januar 1825 zum zweiten Male und wurden durch das anhaltende Regenwetter glücklicherweise bis zum 9. Januar in derselben aufgehalten. Der Weg, die Serra hinunter, war im Regenwetter einer der gefährlichsten, die wir während der ganzen Reise gehabt hatten. Wir gingen nun am Fuße der Gebirgskette abwechselnd durch Campos und Urwälder, mussten des beständigen Regenwetters wegen mehrere Flüsschen durchschwimmen und kamen endlich am 20. Januar über die Serra da Piedade auf die früher bereiste Straße von Caëthé und Gongo socco. Hier trennte ich mich von meinen Reisegefährten, die die alte Straße bis Villa Rica verfolgten. Ich hingegen überstieg und durchkreuzte die ganze Gebirgskette der Caraça, in der ich mich oft genötigt sah, sowohl die Ladung als das Lasttier die schroffen Felsen hinan ziehen zu lassen: eine achttägige mühevolle und gefährliche Reise, die sich aber durch das Auffinden der Burmannia bicolor, Lavradia montana und alpestris und vieler anderen seltenen Pflanzen hinlänglich belohnte. Am 8. Februar verließen wir Villa Rica und nahmen die nächste Straße über die Serra d'Ouro branco zur Villa Queluz und Barbacena über den Rio Parahybuna und Paraïba, wo man wieder die Provinz Rio de Janeiro betritt.

»Mit welcher Anstrengung und Thätigkeit ich arbeiten musste, ist kaum zu glauben. Am Tage war ich zu Pferde mit einer Mappe auf dem Rücken, die von Stunde zu Stunde schwerer wurde. Kamen wir des Abends durchnässt und ausgehungert in einer Strohhütte an, so musste ich natürlich meine Pflanzen zuerst besorgen und in der Nacht, während Alles um mich her schlief, musste ich für den folgenden Tag mein Papier am Feuer trocknen. Die Belohnung für diese Anstrengungen liegt indessen in dem Erfolge meiner Arbeiten; denn ich habe während dieser schnell gemachten

Reise 1500 Arten und gegen 25000 Exemplare gesammelt, getrocknet und beschrieben.«

Nach der Ankunft der Expedition in Rio de Janeiro im Februar 1825 kehrte Menetrier nach Europa zurück; an seine Stelle trat der Zoologe Christian Hasse. Schon vorher hatte sich der Maler Rugendas 1) von Langsborf losgesagt; letzterem gelang es jedoch, den jungen und tüchtigen Maler Adrian de Taunay zur Teilnahme an den weiteren Reisen zu überreden. Hercules Florence, der ursprünglich zu untergeordneten Dienstleistungen engagiert war, entwickelte sich in der Folge als zweiter Zeichner.

Am 3. September 1825 brach die Expedition zu der großen Reise in das noch unbekannte Innere Brasiliens auf und fuhr nach Santos im Staate S. Paulo und von da zu Lande nach Porto-Feliz am Rio Tieté. Hier musste sie längere Zeit verweilen, weil Langsdorff auf mehrere Monate nach Rio de Janeiro zurückgekehrt war. Der unermüdliche Riedel benutzte diesen unfreiwilligen Aufenthalt gewissenhaft, um den ganzen südöstlichen Teil des Staates von Mogy das Cruces, Jundiahy, Campinas, Penha, Itú, Ipanema, Sorocaba, Itapetininga, Paranapanema, Fachina bis zum südlichen Grenzflusse Itarari, ja bis Castro im Staate Paraná botanisch zu erforschen. Noch vor der Weiterreise verlor die Expedition eins ihrer Mitglieder: der Zoologe Hasse hatte sich in die Tochter des Oberstabsarztes Machado e Vasconcellos verliebt und gab sich den Tod, da er bei dem Mädchen keine Gegenliebe fand.

Am 22. Juni 1826 endlich konnte die Expedition Porto-Feliz im Staate S. Paulo verlassen. Sie schiffte sich, ca. 40 Personen stark, auf 7 Böten und Canoes auf dem Flusse Tieté ein und gelangte Anfang August in den Paraná an die Grenze des Staates Matto Grosso. Nachdem sie die Cataracte von Urubupungá besucht hatte, wendete sie sich südwärts zum nördlichen Zuflusse des Paraná, dem Rio Pardo. Sie fuhr denselben hinauf bis Camapuau (Okt. 1826), dann den Rio Taquary abwärts und kam im Dezember an den Paraguay. Hier trennten sich Riedel und Taunay von den übrigen; sie gelangten aus dem Paraguay in den Rio S. Lourenço und erreichten im Januar 1827 Cuyabá, wo sie bis zum September blieben und sich mit den übrigen Expeditionsmitgliedern

⁴⁾ Moritz Rugendas war am 29. März 1802 in Augsburg geboren. Seine brasilianischen Zeichnungen wurden unter dem Titel » Malerische Reisen in Brasilien« in Paris 1827—35 auf 100 lithographischen Tafeln veröffentlicht. 1831—33 bereiste er Mexico, 1835—40 Californien und Chili bis Araucarien, Patagonien und die Pampas von Buenos Aires, 1841—43 Peru; in den folgenden Jahren besuchte er die patagonische Küste, die La Plata-Mündung und Montevideo, ging den Paraná hinauf und über den Uruguay nach Rio de Janeiro. 1847 kehrte er über Paris nach München zurück. Er starb am 29. Mai 1858 zu Weilheim in Oberbayern. Die bayerische Regierung hatte seine Sammlung von 3353 Studien (teils Ölskizzen, teils Aquarelle, teils Bleistiftzeichnungen) bereits im Jahre 1848 angekauft.

wieder vereinigten. Die nähere und entferntere Umgebung der Stadt, besonders aber die ostwärts gelegene Serra da Chapada lieferten Riedel eine außerordentlich reiche Ausbeute an interessanten und neuen Pflanzen. Nach neuen Misshelligkeiten mit dem Chef der Expedition, dessen geistiger Zustand sich immer mehr verschlimmerte 1), trennten sich Riedel und Taunay wiederum von derselben und wandten sich nach der Stadt Matto Grosso (Villa Bella), wo sie am 18. Dezember eintrafen. »Um die Zeit soviel als möglich auszunutzen«, schreibt Riedel, »beschlossen wir in erster Linie einen Ausflug nach Casal Vasco an die bolivianische Grenze zu machen. Wir brachen am 30. Dezember auf und erreichten unser Ziel noch denselben Tag. Das neue Jahr begannen wir mit einem Besuche von S. Luiz und Salinas. Nach Casal Vasco zurückgekehrt benutzten wir den 3. und 4. Januar, um zunächst interessante Untersuchungen über die Chiquitos-Indianer, die sich dort in großer Anzahl finden, über deren Sprache, Sitten und den Fortschritt ihrer Civilisation anzustellen. Am Morgen des 5. Januar verließen wir Casal Vasco, um nach Matto-Grosso zurückzukehren.« Dies war der verhängnisvolle Tag, der Riedel seines Begleiters beraubte: A. de Taunay, den er wie einen Bruder lieb gewonnen hatte, ertrank beim Durchschwimmen des Flusses Guaporé.

RIEDEL verließ Matto-Grosso im April 4828 und scheint die Wasserstraße auf dem Guaporé oder, wie er weiter nördlich genannt wird, auf dem Madeira benutzt zu haben. In Borba (Staat Amazonas) unweit der Mündung des Madeira in den Amazonas verweilte er während der Monate Juni bis August. Im September gelangte er nach Manáos (früher Barra do Rio Negro) und fuhr den Amazonas abwärts über Obidos (Staat Grão Pará) und Santarem (Nov. 1828) nach Pará. Hier schloss er sich den übrigen Mitgliedern, welche im Januar 1828 Cuyabá verlassen hatten und auf den Flüssen Arinos und Tapajóz abwärts gefahren waren, wieder an. Am 26. März 1829 traf die Expedition, welche 88200 Francs gekostet hatte, von Pará aus zu Schiffe wieder in Rio de Janeiro ein.

Langsdorff kehrte im Frühjahr 1830 nach Europa zurück. Das Gedächtnis für die Ereignisse der letzten Reise hatte er vollständig eingebüßt. Der Kaiser Nicolaus von Russland bewilligte ihm eine ansehnliche Pension, von welcher er mit Ausnahme einiger wenigen Jahre, die er seiner Gesundheit wegen zu Baden-Baden zubrachte, in Freiburg i. B. in der Nähe seiner Brüder und Schwestern in stiller Zurückgezogenheit lebte. Seine physischen Kräfte kehrten bald wieder; aber sein Geist zeigte fortdauernd eine große Schwäche, die ihn verhinderte, die Früchte seiner Reisen der wissenschaftlichen Welt zu übergeben. Der Baron von Palenka, welcher damals russischer Gesandter in Rio war, hatte von den hauptsächlichsten Manu-

¹⁾ Man lese bei Visconde de Taunay: A cidade de Matto-Grosso besonders S. 23.

scripten und von den Zeichnungen Besitz genommen und diese nach Russland geschickt, wo sie in den Archiven der Hauptstadt lagern mögen. Nur die naturhistorischen Sammlungen, die den betreffenden Petersburger Museen übergeben wurden, sind in der Folge wissenschaftlich verwertet worden. Erst im Jahre 1875 erschien ein Bericht über die letzte große Expedition von Alfred der Taunax nach den Tagebüchern von Hercules Florence, der bis Mitte der achtziger Jahre als Gatte jener Dame, deretwegen Hasse in den Tod gegangen war, und als Haupt einer zahlreichen und geachteten Familie in Campinas (S. Paulo) lebte. Langsdorff starb in Freiburg am 29. Juni 1852¹) nach kurzer Krankheit im Alter von 78 Jahren. Er war zweimal verheiratet und hinterließ 2 Töchter aus erster und 4 Söhne aus zweiter Ehe.

RIEDEL blieb zunächst in Rio de Janeiro, um eine günstige Gelegenheit abzuwarten, seine umfangreichen Schätze an getrockneten und lebenden Pflanzen, die er teils von Cuyabá aus herüber geschickt, teils mit sich geführt hatte, nach St. Petersburg zu expedieren. Er nahm seinen Wohnsitz in Praya Vermelha, verheiratete sich und fing wieder an, in der Provinz Rio de Janeiro zu sammeln. Als die russische Corvette Helena Ende Mai 1830 in Rio eintraf, zog er es vor, seine Sammlungen, welche 84 Kisten füllten, persönlich nach Europa überzuführen. In St. Petersburg empfing man ihn mit großer Auszeichnung; vom Kaiser wurde er decoriert und dem kaiserlichen botanischen Garten zugezählt. Die Sammlung lebender Pflanzen, von welchen der größere Teil für die Cultur neu war (im ungefähren Werte von 25 000 Rubel), erhielt der botanische Garten, die getrockneten die kaiserliche Akademie der Wissenschaften und der Garten (letzterer etwa 8000 Arten in 80000 Exemplaren).

Im Jahre 1831 wurde Riedel auf Kaiserlichen Befehl von neuem nach Brasilien geschickt, um für die Petersburger Institute weitere Sammlungen anzulegen. In dem Gärtner Bernhard Luschnath erhielt er einen Gehilfen zugewiesen, der ihm hauptsächlich bei der Herrichtung und Leitung eines kleinen botanischen Gartens in Rio, in welchem die lebenden Pflanzen aufgesammelt und für den Transport nach Petersburg vorbereitet werden sollten, zu unterstützen hatte. Im Monat October begann er wiederum seine Excursionen im Staate Rio de Janeiro. Er besuchte die Serra d'Estrella, den Corcovado, die Serra dos Orgãos, gelangte östlich bis Macahé und zur Lagoa Feia, nördlich bis Novo Friburgo, Cantagallo und zum Rio Parahyba.

Sodann verband sich Riedel mit Peter Wilhelm Lund, dem bekannten dänischen Zoologen und Paläontologen, zu einer größeren Reise durch die Staaten S. Paulo, Goyaz und Minas Geraës. Sie verließen am 12. October

¹⁾ Laut amtlichem Auszug aus dem Totenregister — im Gegensatz zu der Notiz in der Bot. Zeitg. 1852. p. 685 und in der Flora 1853. p. 32.

1833 Rio, wendeten sich westwärts zum Staate S. Paulo, kamen über Bananal, Lorena nach Taubaté und Mogy das Cruzes (Mugy), wo sie in den Campos eine besonders üppige und reiche Vegetation antrafen, nach S. Paulo, Santos, und von S. Paulo (Januar 1834) über das Gebirge von Jaregua nach Jundiahy und Campinas, von da nach Itu (Ytu, Hytu), Sorocaba und Ipanema. Im April begaben sie sich in den nördlichen Teil des Staates nach S. Carlos, über die Serra do Araraquara nach Batataës, S. Anna do Serrado, Villa Franca (in die Campo serrado und Catanduva) und zum Rio Paraná oder Rio Grande. Im Monat August durchschnitten sie den westlichen Zipfel des Staates Minas Geraës und gelangten über Uberabá, S. Anna do Rio das Velhas und den Rio Paranahyba in den Staat Goyaz, dessen südöstlichsten Teil bei Catalão und Chapadão do S. Marcos sie eingehend untersuchten. Von hier aus kehrten sie im Monat September über den Rio de S. Marcos wieder in den Staat Minas zurück. In südöstlicher Richtung weiter wandernd besuchten sie Piracatú, S. Anna dos Alegres, den Rio S. Francisco (1. October), Andrequecé, Curvellos, Lagoa Santa, S. Luzia, Sabará, die Serra da Piedade, Caëthé und Ouro Preto, wo sie vom December bis Januar 1835 blieben. Im Februar ging Rieder nach Barbacena, bestieg den Itacolumi, die Serra d'Ouro branco und kehrte dann nach Rio zurück.

Die letzten von Riedel gesammelten, in Petersburg befindlichen Pflanzen stammen von Rio de Janeiro', Tijuca und dem Corcovado (October 1835 bis Januar 1836). In späteren Jahren schickte er nur noch wenige Pflanzen an den Herausgeber der Flora Brasiliensis, Prof. von Martius.

Bereits im Jahre 1832 war ein großer Transport lebender und getrockneter Pflanzen in St. Petersburg eingetroffen. Im folgenden Jahre lieferte Luschnath daselbst persönlich 2000 Töpfe lebender Pflanzen und 2000 Arten in 20000 Exemplaren getrockneter Pflanzen, sowie sehr viele Früchte, Samen und Holzproben ab. Weitere Sendungen von der letzten größeren Reise langten in den folgenden Jahren an.

Luschnath gab bereits im October 1833 seine Stellung am Garten auf. Er kehrte später nach Brasilien zurück und sammelte im Jahre 1835 hauptsächlich bei Cruz de Casma, Ilhéos und Caballos in der Provinz Bahia für verschiedene Institute, auch für das von Martius herausgegebene Herbarium Florae Brasiliensis¹).

RIEDEL, dessen Gesundheit durch die langen und anstrengenden Reisen gelitten hatte, schied am 1. Juli 1836 auf seinen Wunsch aus dem Verhältnisse zum Petersburger botanischen Garten und dem russischen Staatsdienst aus. Das Kaiserlich brasilianische Gouvernement übertrug ihm die Direction des Passeio publico und des Herbariums des Nationalmuseums,

¹⁾ Seine Gesamtausbeute von Rio de Janeiro und Bahia betrug cr. 1450 Nr.

an dessen Spitze damals Dr. Custodio Alves Serão stand. Ungeführ zu derselben Zeit vertraute ihm auch der Kaiser Dom Pedro II., der ihm sehr zugethan war und ihn später auch zum Commendator des Rosenordens machte, die Aufsicht über den Kaiserlichen Park zu São Christovão an, wo er und seine Familie in einem niedrigen Häuschen, Joanna genannt, eine große Reihe von Jahren lebte. Im Museum beschäftigte sich Riedel hauptsächlich mit der Bestimmung der Pflanzen Sellow's, den er leider nie persönlich kennen gelernt hatte; von seinen eigenen Pflanzen besaß das Institut nur eine ganz unbedeutende Collection.

Um das Jahr 1858 legte Riedel die Direction des Passeio publico nieder, während er an der Spitze der Kaiserlichen Gärten bis zu seinem Tode verblieb. A. Glaziou, der Reformator und jetzige Director des Passeio, schreibt mir über die letzten Lebensjahre Riedel's: »Ich habe den guten Riedel erst 1860 kennen gelernt; er war schon lange krank und konnte sich kaum aus dem Bette erheben. Im Jahre 1861 verbesserte sich sein Zustand auf einige Monate, so dass er mich mehrere Male besuchen konnte. Wir frühstückten dann in einem der kleinen Pavillons des Gartens zusammen. In solchen Augenblicken schien er wieder aufzuleben: er fühlte sich glücklich in der Umgebung der Gewächse, die er selbst einstmals gepflanzt hatte.... Un homme de bien qui fut si devoué à la science et qui l'a servi toute sa vie sans jamais avoir eu d'autre but, pas même le souci des siens, ni de ses propres besoins matériels. C'est dans cette pauvre et honorable dignité que Louis Riedel est mort aimé par toutes les personnes qui le connaissaient.«

RIEDEL starb im Jahre 1861. Im Passeio publico auf der Terrasse, die den Eingang zur Bai von Rio beherrscht, steht in dem Pavillon zur linken Hand sein Bild, welches der Staat ihm in Dankbarkeit stiftete. Seine zahlreichen Diplome von europäischen und amerikanischen wissenschaftlichen und gärtnerischen Gesellschaften werden in der Nationalbibliothek aufbewahrt. Veröffentlicht hat er nichts, wenn man von einer kleinen Liste von Bauholz liefernden Bäumen (in Charles de Taunay: Agricultor Brasileiro) absieht.

RIEDEL erwarb sich seine großen Verdienste um die Erforschung der Flora Brasiliens nicht allein dadurch, dass er neun verschiedene Staaten des Reiches mehr oder weniger genau untersuchte, sondern besonders dadurch, dass er blos Pflanzensammler sein wollte. Das aber war er in hervorragender Weise: er benutzte jede Gelegenheit, jeden Aufenthalt an einem Orte zum Botanisieren, präparierte die Pflanzen ausgezeichnet und — wie man von keinem anderen Reisenden, dessen Sammlungen den Bearbeitern der Flora Brasiliensis dauernd zugänglich gewesen sind, sagen kann 1) — versah sie wo möglich noch an demselben Abend mit sorgfältigen

⁴⁾ Martius' genaue Aufnahmen der von ihm gesammelten Pflanzen sind in einem besonderen Manuscriptwerke niedergelegt, in welches verhältnismäßig nicht zahlreiche Mitarbeiter Einsicht erhalten haben.

Etiquetten und ausführlichen Beschreibungen¹), die er den Pflanzen beilegte. Dabei hatte er das Glück, dass ihm nichts, weder auf seinen Reisen, noch bei dem Transporte nach Europa, soweit man weiß, verloren ging.

Riedel's ²) brasilianische Pflanzen werden im Herbar des Kaiserlichen botanischen Gartens, der auch die zahlreichen Doubletten besitzt und diese an die größeren Museen und einige Privatherbarien verteilt, und der Kaiserlichen Academie der Wissenschaften zu St. Petersburg aufbewahrt. Sie setzen sich aus folgenden gesondert und im Allgemeinen der Zeit nach numerierten Sammlungen zusammen:

- 1. Aufenthalt im Staate Bahia (Anfang 1821 bis Herbst 1822) cr. 1000 Arten.
 - 2. Staat Rio de Janeiro (Nov. 1822 bis April 1824), nicht numeriert.
- 3. Reise in den Staat Minas Geraës (April 1824 bis Februar 1825), cr. 1500 Nummern.
- 4. Reise durch die Staaten S. Paulo, (Paraná), Matto Grosso, Alto Amazonas und Pará (September 1825 bis Februar 1829), cr. 1600 Nummern.
- 5. Staat Rio de Janeiro (April 1829 bis Mai 1830), kleine numerierte Sammlung.
- 6. Rio de Janeiro, Reise durch die Staaten S. Paulo, Goyaz und Minas Geraës, Rio de Janeiro (October 1831 bis Januar 1836), etwas über 3000 Nummern.

Von den Pflanzen Langsdorff's und Riedel's bearbeiteten die Petersburger Botaniker, deren Studien sich naturgemäß hauptsächlich den großen Schätzen des ungeheuren russischen Reiches und der Nachbarländer zuwendeten, nur ganz unbedeutende Teile, so Bongard Eriocaulon und Bauhinia, Trinius die Gramineen, Fischer und C. A. Meyer einzelne Arten aus verschiedenen Familien. Mit großer Liberalität stellten aber die Directionen des Petersburger botanischen Gartens und des Herbariums der Kaiserlichen Academie ihre brasilianischen Sammlungen der Redaction der Flora Brasiliensis für die Verwertung in diesem Werke zur Verfügung. Nur die Chloranthaceen, Hydroleaceen, Monimiaceen, Myrsinaceen, Passifloraceen, Polygalaceen, Primulaceen, Rosaceen, Sapotaceen und Urticaceen sind noch unbearbeitet geblieben. Die Leguminosen hat nachträglich Dr. Taubert größtenteils durchbestimmt und die neuen Arten in der Flora veröffentlicht.

¹⁾ Meist in mehrfacher Ausfertigung, so dass vom Petersburger Garten Originaletiquetten oft auch an andere Museen abgegeben werden konnten.

²⁾ Die L. Riedel zu Ehren benannten Pflanzengattungen haben leider nicht aufrecht erhalten werden können. Riedelia Cham. in Linnaea VII. p. 240 wird zu Lantana, Riedelia Meißn. in Mart., Fl. Br. VII. p. 472, zu Satyria Kl., Riedelia Trin. Mss. ap. Meissn. Gen. II. p. 328, zu Ischaemum gezogen. Die neuerdings von Oliver in Hook. Ic. t. 4419 aufgestellte Zingiberaceengattung Riedelia aus dem malayischen Archipel ist dagegen dem Residenten in Holl. Indien Dr. J. G. F. Riedel, welcher sich durch seine Forschungen und Sammlungen auf dem Gebiete der Zoologie, Ethnologie und Linguistik Hinterindiens hervorgethan hat, gewidmet.

Quellen:

Zu Langsdorff: G. H. von Langsdorff: Bemerkungen auf einer Reise um die Welt in den Jahren 1803 bis 1807. Bd. I und II, besonders Einleitung. - A. DE SAINT-HILAIRE: Voyage dans les provinces de Rio de Janeiro et de Minas Geraës. Vol. I. Paris 1830. — Briefe Langsdorff's an Sellow. — E. de Saint-Maurice Cabany: Notice nécrologique sur le baron George-Henri de Langsdorff in »le nécrologe universel du XIXe siècle«, 16 p. mit Bildnis (mir von Herrn Pfarrer von Langsdorff in Rappenau freundlichst geliehen).

Zu Riedel: Mitteilungen von Riedel's in Rio de Janeiro lebender Witwe bezw. deren Enkel Gustav Wehnelt vom 22. Dec. 1892. – Acten des Kgl. preuß. Geheimen Staatsarchivs zu Berlin: B. H. B. Altenstein Nr. 14 1815-18 betr. Verhandlungen wegen Vervollständigung der Sammlungen des botanischen Gartens. — Acten des Kgl. botanischen Gartens zu Berlin Tit. 22. Nr. 1. — E. von Lindemann in Bull. Soc. imp. Nat. Mosc, LXI (1885). p. 62 und briefliche Mitteilungen. - Spener'sche Zeitung vom 2. Dec. 1825 Nr. 282. — E. Warming: Lagoa Santa S. 266 f. (nach Lund's noch nicht veröffentlichten Reisetagebüchern). — Briefliche Mitteilungen A. GLAZIOU's in Rio de Janeiro und MEINS-

HAUSEN'S in St. Petersburg.

Zu Langsdorff und Riedel: Martius in Beiblätter zur Flora II (1837). S. 45-47. — TRAUTVETTER in Act. hort. Petrop. II (1873). p. 239—241 (russisch, nach freundlicher Übersetzung des Herrn Dr. Dammer). — Briefe des preuß. Consuls Theremin an Sellow. — Alfredo d'Escragnolle Taunay: A expedição do consul Langsdorff ao interior do Brasil (nach den Tagebüchern von Hercules Florence) in Revista trimensal do instituto historico geographico e ethnographico do Brasil Tom. XXXVIII. parte 1. p. 337-441, parte 2. p. 231-301, Tom. XXXIX. parte 2. p. 157-182. Rio de Janeiro 1875-1876. -Visconde de Taunay: A cidade de Matto-Grosso (Antiga Villa-Bella) o rio Guaporé e a sua mais illustre victima. Rio de Janeiro 1891 (nach freundlicher Übersetzung des Herrn Consul L. KRUG).

Reiseroute Riedel's hauptsächlich nach den Etiquetten zu den Ilicineen, Malva-

ceen, Leguminosen, Melastomaceen.